1. **INTRODUCCIÒN**

Esta investigación busca mediante el uso de la web, el aprendizaje de los movimientos internos y externos del cuerpo humano en su desarrollo prenatal, se pretende elaborar una página web teniendo en cuenta que estas son un recurso para el aprendizaje innovador y brindar oportunidades de hacer investigación desde muy temprana edad. En este orden de ideas los estudiantes y maestros se conectan mejor a la información, de manera más efectiva, combinando la pedagogía con la tecnología. Tienen mayor oportunidad de identificar y mejorar las capacidades, necesidades, metas, contenidos, enfoques de enseñanza y aprendizaje, multimedios, y aplicación de la tecnología.

Las páginas web no se conciben únicamente como compendio de información. Con ellas se puede proveer práctica, información, simulaciones, retroalimentación al alumno, así como sugerencias para repaso o profundizaciones y para satisfacer necesidades y condiciones particulares de cada alumno.

En nuestro caso específico el diseño de una página web permitirá que los estudiantes comprendan la importancia de ejecutar bien sus movimientos, en el juego, en sus posturas en clase, en cualquier lugar y en educación física; contribuyendo a su desarrollo armónico.

De allí la necesidad de utilizar diferentes herramientas tecnológicas que contribuyan a fortalecer y apoyar el proceso de aprendizaje en los niños.

Los movimientos internos y externos del cuerpo humano en su etapa de gestación nos muestran el cuerpo en constante movimiento. La maravilla de esta máquina humana, permitiendo que el niño y la niña dada su curiosidad desde edad temprana en el momento en que se pregunta de dónde venimos?, por qué?... comprendan la importancia de ejecutar bien sus movimientos , la importancia del juego, sus posturas en clase y en cualquier lugar, en Educación física; contribuyendo a su desarrollo armónico. De allí la necesidad de utilizar diferentes herramientas tecnológicas que contribuyan a fortalecer y a apoyar el proceso de aprendizaje en los niños,; tendrán oportunidad mediante el trabajo colaborativo y en equipo observar y realizar algunos movimientos mediante un video y podrán a través de otro apreciar y descubrir movimientos internos y externos de cuerpo humano.

Los estudiantes podrán investigar a través de páginas web otros materiales en su clase de sistemas. Tendrán oportunidad de elaborar materiales en multimedia, en actividades como:

* Sonido
* Animación,
* Imagen., etc. Y que expondrán en una feria de la ciencia.

**2. TITULO DEL PROYECTO**

CONOCIMIENTO E IMPORTANCIA DE LOS MOVIMIENTOS DEL CUERPO HUMANO EN EL DESARROLLO PRENATAL PARA ESTUDIANTES DE PRIMERO Y TERCERO DE PRIMARIA MIXTA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS NORMAL SUPERIOR FARALLONES DE CALI Y JESÙS VILLAFAÑE FRANCO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI, MEDIANTE EL USO DE UNA PÀGINA WEB Y EL MANEJO DE LAS TICS.

1. **SITUACIÒN O PROBLEMA**
   1. **Descripción del problema.-**

Generalmente cuando los estudiantes del grado 1º. Y 3º de las I.E. Normal Nacional Farallones de Cali y Jesús Villafañe Franco asisten a clases de natación y educación física respectivamente, realizan una serie de ejercicios que requieren movimiento constante y viendo con ellos que todo lo que se haga lleva el más mínimo de movimiento llegamos a la conclusión que nuestro proyecto de intervención se realizará sobre este tema, “El MOVIMIENTO”.

Pensamos que si los estudiantes conocen sobre la importancia del ejercicio, no solamente en clase de educación física sino en todo transcurrir de su vida cotidiana, y también sobre los movimientos internos y externos que se ejecutan con estos, adquirirán más conciencia y valorarán más su cuerpo, respetándose y respetando a sus pares, desarrollando así una alta autoestima y un mayor perfeccionamiento de su estructura corporal.

Esta situación lleva a que los maestros pregunten:

**“QUÈ MOVIMIENTOS CONOCES TÙ QUE REALICE EL CUERPO HUMANO”**

Para que los estudiantes de 1º. Y 3º., contestarán este cuestionamiento sobre el movimiento, trabajamos con la Técnica Sondeo de Preguntas o (Lluvia de Ideas) para recoger así los INTERESES CIENTÌFICOS de los estudiantes.

**Tabulación y Clasificación**

**Tabla 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INTERESES CIENTÌFICOS** | **GRADO PRIMERO DE LA NORMAL SUPERIOR FARALLONES DE CALI** | **GRADO TERCERO DE LA I.E. JESÙS VILLAFAÑE FRANCO** |
| Respirar | 0 | 1 |
| Correr | 0 | 2 |
| Temblar | 0 | 2 |
| Bailar | 0 | 1 |
| Mover la boca | 0 | 1 |
| El bebé chupa dedo | 1 | 2 |
| Cuando tengo hambre la barriga me gruñe. | 0 | 1 |
| El bebé se voltea | 2 | 5 |
| El bebé se sienta | 1 | 4 |
| Se mueve para salir del vientre de mamá | 4 | 3 |
| Mover los pulmones | 2 | 1 |
| Mover los ojos | 2 | 0 |
| Mover el corazón | 3 | 3 |
| La muñeca se mueve y es diferente del brazo. | 0 | 1 |
| La sangre se mueve | 1 | 0 |
| Se mueve la cabeza | 0 | 4 |
| El cuerpo humano no puede quedarse quieto | 1 | 0 |
| Se mueve el estómago | 2 | 2 |
| Se mueven las manos y pies | 2 | 1 |
| El diafragma se mueve al respirar | 1 | 0 |
| El bebé da pataditas | 2 | 6 |
| TOTAL | 24 | 40 |

Se inicia el proyecto con las respuestas que resultaron de mayor interés para los estudiantes de ambas Instituciones Educativas. En este caso fue las respuestas del **MOVIMIENTO DEL FETO EN EL VIENTRE MATERNO.**

* 1. **IDENTIFICACIÒN DEL PROBLEMA:**

Partiendo de los INTERESES CIENTÌFICOS de los estudiantes mayoritariamente interesados por conocer sobre el Movimiento del feto en el vientre materno y con ayuda de los maestros se abordó como pregunta:

**¿QUÈ DESEAS CONOCER SOBRE LOS MOVIMIENTOS DEL FETO EN EL VIENTRE MATERNO?**

En esta fase el estudiante se ve enfrentado al problema a resolver, por lo tanto se deben buscar posibles soluciones al mismo, esto es el planteamiento de hipótesis.

**Tabla 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HIPÒTESIS** | **GRADO 1º.** | **GRADO 3º.** |
| Cómo hace para entrar en la barriga | **1** | **3** |
| En un óvulo pueden entrar muchos espermatozoides | **0** | **1** |
| Cómo se voltea el bebé | **1** | **3** |
| El cordón no lo ahoga | **0** | **2** |
| Qué pasa si entran varios espermatozoides al vientre de mamá. | **1** | **0** |
| Por qué se mueven los bebés | **3** | **1** |
| La mamá siente cuando el bebé se mueve | **1** | **0** |
| Por qué se aborta un bebé | **2** | **1** |
| Por qué se muere un bebé | **1** | **0** |
| Si la mamá no come el bebé y la mamá se mueren. | **1** | **1** |
| Si la mamá no puede respirar se muere el bebé. | **3** | **2** |
| Será que cuando los bebés patalean es porque quieren salir. | **3** | **5** |
| Cuándo un bebé se mueve en la barriga. | **1** | **4** |
| Cómo flota el bebé | **2** | **1** |
| Un bebé cómo hace para salir sino puede ver | **1** | **1** |
| El bebé cómo hace para respirar. | **2** | **5** |
| La mamá siente cuando el bebé se mueve. | **1** | **2** |

Es muy importante conocer las hipótesis de un proyecto, porque permite a los maestros identificar qué piensan los estudiantes sobre el tema, qué tanto conocimiento manejan, cuáles son sus teorías. Con estas hipótesis se le facilita a los maestros para iniciar su proceso de orientación en la investigación ya que el estudiante da las posibles soluciones al problema a investigar.

Después de identificar las hipótesis es necesario pasar a una fase donde se deben establecer actividades educativas para la comprobación de las hipótesis.

* 1. **TIPOS DE PRODUCTOS:**

a.- Estudio de casos:

Nuestro proyecto de intervención será un estudio de un caso de aula en las Instituciones Educativas Normal Superior Farallones de Cali y la Jesús Villafañe Franco con estudiantes de grado primero y tercero de básica primaria, en el área de ciencias naturales, con el tema El Movimiento Fetal en el Vientre Materno.

Elaboraremos con los estudiantes diapositivas de power Point, y emplearemos el uso de una página web que incluye videos y presentación en multimedia.

* 1. **ANTECEDENTES:**

El ser humano es una unidad Sico-afectiva-motriz y en consecuencia sería ilógico considerar los diversos aspectos del desarrollo del niño como entidades separadas.

En el momento que se involucra el tema de la reproducción de los seres vivos y concretamente del ser humano, surgen múltiples inquietudes en los estudiantes con respecto a todas las acciones, detalles, características o MOVIMIENTOS que se presentan en el momento de la gestación, desarrollo y nacimiento de los bebés, de sus hermanos y de ellos mismos. Algunos estudiantes lanzan ideas ficticias o reales sobre el nacimiento de los niños, pero pocos conocen todas la interacciones o sin número de movimientos en el vientre de la madre.

Se realizó un diagnóstico oral y escrito mediante lluvia de ideas dentro y fuera del salón en las clases de ciencias naturales y educación física cuyos resultados se tabularon con frecuencias absolutas o relativas de todas las participaciones que tuvo lugar la experimentación (ver tabla 1 y 2).

En relación al tema Movimientos del cuerpo humano usando las tics se ha realizado la siguiente investigación:

* Guìa didáctica en busca del hueso perdido. Proyecto ludos.
* En busca del hueso perdido.
* [http://ares.cnice.mec.es/educaciòn fìsica/c/00/index.htmn](http://ares.cnice.mec.es/educaciòn%20fìsica/c/00/index.htmn)
* Ciclo: 3º. Educación primaria.
* Propósito general: conocer los huesos del cuerpo humano, las articulacione y sus movimientos a través del uso de las tics.
* JUSTIFICACIÒN : Las distintas interacciones presentadas dentro de este objeto de aprendizaje titulado en busca del hueso perdido, hace que lo podamos encuadrar dentro del tercer bloque de contenidos del curriculum oficial de la Loce para el tercer ciclo de educación primaria en el área de Educaciòn física “uso de las tecnologías de la información y de la comunicación como medio para recabar información y elaborar documentos relativos al área.” “control y dominio del movimiento, incidiendo en losw mecanismos de control y adquisición de una mayor confianza e independencia motriz.
* OBJETIVOS DIDÀCTICOS: conocer e identificar los diferentes tipos de movimientos que puedan realizar con las diferentes articulaciones.
* Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de apoyo al área.
* CONTENIDOS: (Conceptos, procedimientos y actitudes) principales huesos y articulaciones. Posibilidades de movimiento.
* Uso de las tecnologías de la información y de la comunicación como medio para recabar información y elaborar documentos relativos al área .
* Utilización, representación, interiorización y organización del propio cuerpo; re-estructuraciòn del esquema corporal.
* Control y dominio del movimiento incidiendo en los mecanismos de decisión y control.
* Adquisición de una mayor confianza e independencia motriz.
* Relaciones con otras áreas .
* Este objeto de aprendizaje en concreto tiene una amplia relación con el resto de las àreas del currículo y, debido a la temática tratada, sobre todo con conocimiento del medio,
* HARDWARE Y EL SOFTWARE:

**4.- JUSTIFICACION**

Las corrientes pedagógicas modernas apuntan hacia un quehacer didáctico- metodológico e igualmente tecnológico donde sea de gran beneficio para todos y cada uno de los estudiantes a fin de constituir un campo cognitivo e investigativo para las disciplinas del conocimiento como también relacionarse con sus contextos sociales, políticos, económicos y culturales e igualmente con la locomoción de su cuerpo siendo este el común denominador donde las ciencias fijan reglas de juego tanto teóricas como prácticas para alcanzar logros de calidad a través de un aprendizaje significativo y holístico para que se conjuguen parámetros científicos mediante las Tics y la página web, observando elementos fundamentales para desarrollar competencias científicas en el buen desempeño del ser, hacer y saber implementando las Tics para la comprensión de los movimientos internos y externos en la etapa prenatal del ser humano.

Las cuales se convierten en habilidades óptimas que lo involucran en una sociedad más novedosa, tecnificada y cambiante en donde convergen todos los caminos para ofrecerles soluciones a múltiples inconvenientes que el nuevo profesional debe abordar para progresar en todo campo.

En nuestra experiencia docente nos hemos dado cuenta que son muchas las inquietudes sobre la reproducción del ser humano y los cambios que afectan al nuevo ser en el vientre de la mujer y que son los movimientos determinantes en la evolución o metamorfosis del nuevo ser próximo a nacer. Teniendo en cuenta lo anterior deseamos investigar aplicando una herramienta tecnológica para ayudarle al estudiante a comprender mejor los movimientos internos y externos tanto del bebé como de la mamá.

Creemos conveniente y muy acertada la aproximación de los niños de corta edad al conocimiento de la formación fetal y sus movimientos para que en un futuro sean ellos los promotores de un saludable y armónico desarrollo desde la concepción de sus propios hijos y contribuyan así a un mundo mejor.

**5.- PROPÒSITOS**

**5.1. Propósitos Generales:** Utilizar la página web y el manejo de las Tics para fortalecer el proceso de aprendizaje en los estudiantes del grado primero y tercero de básica primaria, para mayor comprensión de los movimientos internos y externos del cuerpo humano en el desarrollo prenatal.

**5.2. Propósitos Específicos:**

- Reconocer a través de los movimientos externos e internos del cuerpo humano su funcionamiento y conformación utilizando herramientas tecnológicas pre-existentes.

-Integrar las Tics como herramienta dinamizadora del proceso de aprendizaje, diseñando y evaluando temas integrados en el área de las ciencias naturales.

-Promover el aprendizaje colaborativo y lúdico mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación en el conocimiento de los movimientos del feto dentro del vientre materno.

**6. MARCO REFERENCIAL**

**6.1. MARCO CONTEXTUAL**

La Normal Superior Farallones de Cali se remonta al año 1936 cuando la Ordenanza No. 20 de la Asamblea Departamental ordenó su creación como un colegio público de enseñanza secundaria, dando nacimiento a la Escuela Anexa República de Panamá como base para la práctica docente de sus estudiantes.

Inicialmente estaba ubicada en la carrera 1ª. Con calle 15 y desde 1946 funciona en las actuales instalaciones, considerada como patrimonio arquitectónico de la ciudad.

1978, la institución se fusionó con la otra Normal llamada de Varones. Así mismo a raíz de las reformas educativas nacionales del MINISTERIO.

A la institución se anexaron otros 8 centros educativos llamados sedes, sucediendo esto en el año 2002. En la actualidad cuenta y ofrece todos los niveles o ciclos de Educación pre-escolar, básica primaria, secundaria. Media técnica y el ciclo de formación complementaria, cuya misión se fundamenta en la formación de maestros para desempeñarse en preescolar y básica primaria.

En sus comienzos se inició con 188 estudiantes en la actualidad se encuentran matriculados cerca de 4000 estudiantes, procedentes de las diferentes comunas, barrios y corregimientos del casco urbano, donde converge una comunidad estudiantil de diversos estratos, socioeconómicos desde el estrato 1 hasta el 6.

La Normal está ubicada en la zona noroccidental de la ciudad, barrio Libertadores, comuna 3, exactamente en la carrera 22 Oeste No.2-65. Con amplias instalaciones, zonas verdes, salones espaciosos, con sala de sistemas y laboratorio; planta directiva, administrativa y docente de gran trayectoria en el área educativa, pedagógica.

**6.2 MARCO TEÒRICO:**

Según la Dra. Beatriz Manrique, quien ha investigado sobre la estimulación prenatal afirma que los bebés estimulados tienen un acelerado desarrollo visual, lingüístico y motor así mismo se crea un fuerte apego familiar aún antes de nacer el bebé.

La estimulación prenatal permite enseñarle al feto en el útero y este aprendizaje prenatal, no solo optimizará el desarrollo mental del bebé, sino que le ayudará a crear una corriente continua de comunicación con él, es decir comunicarse con sus padres a través del movimiento

Aunque la mayor atención se ha enfocado en los resultados que demuestran una mayor inteligencia y creatividad en los bebés estimulados, es importante enfatizar en los beneficios que la estimulación prenatal promueve al construir saludables y amorosas relaciones entre padres e hijos.

Los fetos reaccionan de forma variable al estrés. Unos se intranquilizan y sus movimientos se vuelven nerviosos, mientras otros se hacen pequeños y aprietan sus bracitos y sus piernas contra el cuerpo.

El feto participa igualmente en los sentimientos positivos de su madre: las endorfinas y otras hormonas de la felicidad fluyen al futuro bebé en cuanto la madre se relaja, se alegra o se siente feliz

El Dr. Mac Freeman – 1.987- dice que la interacción en la vida uterina debe verse como un aprendizaje de movimientos a dúo (madre e hijo). En el útero, madre e hijo, comen, respiran, duermen, fuman cigarrillo o se caen juntos.

Robert Dottrens, (siglo XX)- Dice que desde la concepción, el niño empieza a formarse. Al nacer constituye una realidad compleja con 9 meses de existencia. Sin embargo a diferencia de otros seres, nace inacabado, incompleto, indefenso e inerme y desde el primer momento inicia un largo y dramático proceso de adaptación o aprendizaje.

Ha surgido la pregunta ¿hay inteligencia antes de nacer?. Durante el siglo XX los psicólogos han lidiado con el concepto de la inteligencia y cómo medirla. Hace 75 años se publicó el test de Binet en París produciendo la clasificación del cociente intelectual. Este test decía si uno era inteligente o no colocando en desventaja a los recién nacidos porque no habían ido a la escuela y no sabían escribir.

El interés del investigador David Chamberlain, está centrado en la Inteligencia prenatal tomando como base las teorías de Robert Stemberg y Howard Gardner.

Robert Stemberg - psicólogo, científico, en sus teorías afirma: que en las ecografías se observa como el feto se mueve alejándose, se refugia o golpea el cilindro de la aguja repetidamente. Algunos científicos ha comprobado una disminución que duró dos días en el latido cardíaco.

Los fetos protestan a través de movimientos hiper-activos y pataleos en las películas violentas hacen que las embarazadas tengan que retirarse del cine o también si escucha música estridente o ruidosa donde el feto modela al medio tomando actitudes.

Howard Gardner, en su libro “Frames of mind” – 1983, está de acuerdo con Stemberg en que los test no prestan atención a la creatividad diaria del feto y propone siete (7) inteligencias, las cuales se describirán más adelante.

La percepción materna de los movimientos fetales ocurre entre los 18 y 22 semana. Su presencia es un signo de vida fetal, el aumento de la actividad fetal constituye un signo de salud fetal.

La disminución de la actividad fetal es un signo sospechoso de hipoxia (asfixia) fetal.